

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

(19)



JAPANESE PATENT OFFICE

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: 07160791 A

(43) Date of publication of application: 23 . 06 . 95

(51) Int. Cl

G06F 19/00
G06K 17/00

(21) Application number: 05338928

(22) Date of filing: 02 . 12 . 93

(71) Applicant: NEC CORP MOTOR BOOTO
KIYOU SOU KINDAIKA KENKYU
CENTER

(72) Inventor: WAKATA SHUNEI
AMAGI HAJIME

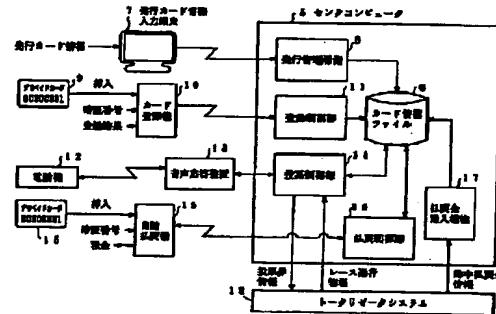
(54) PUBLIC GAMBLING PREPAID CARD SYSTEM

(57) Abstract:

PURPOSE: To allow anyone to easily bet on public gambling such as a boat race from a common telephone set through the use of a prepaid card.

CONSTITUTION: A unique card number is printed and magnetically recorded to the individual prepaid card and the card number of an issued card and a usable account are stored in a card information file 6 on the side of a center. At the time of the starting of use, when a user inputs a password number from a card register 10, the password number inputted corresponding to the card number which is automatically read from the card by the register 10 is registered to a file 6 by a register control part 11. At the time of purchasing a betting ticket, when a user calls a center from a telephone set 12 to input the card number and the password number by pushbutton operation, a betting control part 14 collates them with the card number and the password number registered in the file 6 to identify the person, receives betting and reduces the usable account managed by the file 6 by the charge necessary for purchase.

COPYRIGHT: (C)1995,JPO



(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平7-160791

(43)公開日 平成7年(1995)6月23日

(51)Int.Cl.⁶
G 0 6 F 19/00
G 0 6 K 17/00

識別記号 庁内整理番号
R
8724-5L

F I
G 0 6 F 15/ 28
A

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数4 FD (全9頁)

(21)出願番号

特願平5-338928

(22)出願日

平成5年(1993)12月2日

(71)出願人 000004237

日本電気株式会社

東京都港区芝五丁目7番1号

(71)出願人 594003610

財団法人モーターボート競走近代化研究センター

東京都港区三田3丁目12番12号

(72)発明者 若田 俊英

東京都港区芝五丁目7番1号 日本電気株式会社内

(72)発明者 天城 一

東京都港区三田3丁目12番12号 財団法人モーターボート競走近代化研究センター内

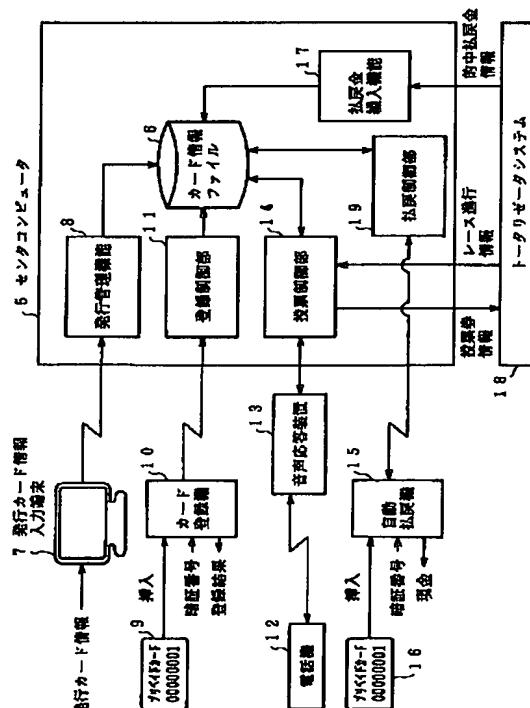
(74)代理人 弁理士 境 廣巳

(54)【発明の名称】 公営競技プリペイドカードシステム

(57)【要約】

【目的】 プリペイドカードを使って一般の電話機から誰でも手軽に競艇等の公営競技に対する投票を行えるようとする。

【構成】 各々のプリペイドカードにはユニークなカード番号が印刷されていると共に磁気的に記録されており、センタ側のカード情報ファイル6には発行済のカードのカード番号と利用可能金額とが記憶されている。使用開始時、利用者がカード登録機10から暗証番号を入力すると、登録機10でカードから自動的に読み取られたカード番号に対応して上記入力された暗証番号が登録制御部11によってファイル6に登録される。投票券購入時、電話機12からセンタを呼び出してプッシュ鍵操作によってカード番号及び暗証番号を入力すると、投票制御部14はこれらをファイル6に登録されているカード番号及び暗証番号と照合して本人の確認を行い、投票を受け、購入に要した代金分だけファイル6で管理されている利用可能金額を減ずる。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 センタに設置され、発行された個々のプリペイドカードのカード番号および使用可能金額を登録してあるカード情報ファイルと、プリペイドカード購入者によるプリペイドカードに対する暗証番号登録操作に応答して、入力された暗証番号とそのプリペイドカードに記録されているカード番号とをセンタに送出するカード登録機と、センタに設置され、前記カード登録機から送出されてきたカード番号に対応してその暗証番号を前記カード情報ファイルに登録する登録制御手段と、センタに設置されると共に公衆網に接続された電話機と音声応答装置を介して接続され、接続先の電話機のプッシュ鈎操作によって入力されたカード番号に対応して前記カード情報ファイルに登録されている暗証番号と前記接続先の電話機のプッシュ鈎操作によって入力された暗証番号とを照合して本人の認証を行った後、前記入力されたカード番号に対応して前記カード情報ファイルに登録されている利用可能金額の範囲内で投票の受付処理を行い、受け付けた投票にかかる購入代金を前記カード情報ファイルに登録された利用可能金額から減算する投票制御手段とを具備したことを特徴とする公営競技プリペイドカードシステム。

【請求項2】 前記投票制御手段は、受け付けた投票の明細を前記プリペイドカードのカード番号に対応して前記カード情報ファイルに登録すると共にトータリゼータシステムに送信する構成を備え、且つ、センタに設置され、前記トータリゼータシステムからの的中払戻金情報に基づいて前記カード情報ファイル内の的中した投票の明細に的中金を繰り入れる払戻金繰入手段と、払戻要求者から入力された暗証番号と挿入されたプリペイドカードに記録されたカード番号とをセンタに送出し、センタから通知された払戻金額の現金を払戻要求者に払い戻す自動払戻機と、センタに設置され、前記自動払戻機から送出されたカード番号に対応して前記カード情報ファイルに登録されている暗証番号と前記自動払戻機から送出された暗証番号とを照合して本人の認証を行った後、前記入力されたカード番号に対応して前記カード情報ファイルに登録されている的中金の総額を払戻金額として前記自動払戻機に通知する払戻制御手段とを備えることを特徴とする請求項1記載の公営競技プリペイドカードシステム。

【請求項3】 個々のプリペイドカードにはカード番号が印刷されていると共に磁気記録によって記録されており、前記カード登録機および前記自動払戻機はプリペイドカードに磁気記録されているカード番号を読み取ることを特徴とする請求項2記載の公営競技プリペイドカードシステム。

【請求項4】 前記カード情報ファイルには、プリペイ

ドカードのカード番号対応に、暗証番号、カード金額、購入可能残高、投票券購入額、投票払戻金額および受け付けた個々の投票の明細が記録され、各投票の明細として、投票日時、競技開催場所、レース番号、組番、投票枚数および払戻単金が記録されることを特徴とする請求項3記載の公営競技プリペイドカードシステム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は公営競技プリペイドカードシステムに関し、より詳細には、プリペイドカードを使用して競艇などの公営競技に対する投票を一般的の電話機から行うことができる公営競技プリペイドカードシステムに関する。

【0002】

【従来の技術】 従来、競艇や競馬等の公営競技の投票券は、公営競技場または場外発売場に出向き、窓口で自分の購入したい投票券を宣言し、現金と引き換えで発券機より出力される投票券を入手する方法が一般的であり、地理的制約を受けるために投票券の購入機会を著しく限定することとなっていた。

【0003】 また、電話投票や在宅端末投票に代表される会員制の銀行口座引落を決済手段とする投票券購入システムも存在するが、これは、先ず銀行引落を条件とする会員組織に加入し、銀行に公営競技施行者との質権設定をされた定期担保口座を開設することにより、銀行口座を購入払戻の決済手段とする投票が可能になるものであり、定期担保口座を開設するための資金や手間が必要であったり、その会員になるために或る程度の事務手続き期間が必要になるという問題点があった。

【0004】 そこで、より手軽に投票券が購入できるようにするために、プリペイドカードを使用した以下のような投票券購入システムが提案されている。

【0005】 その1つは、例えば特開平2-262755号公報に見られるように、書き換え不能にしたカード番号と書き換え可能にした金額とを記録したプリペイドカードと、プリペイドカードに記録されたカード番号の読み取りや金額の書き換え等の機能を有する特別な通信用端末機とを使用し、この通信用端末機を一般的の電話回線を通じてセンタと接続して両者間の通信により投票券の購入を行い、通信用端末側では購入額に見合う金額をプリペイドカード中の金額から減ずると共に、センタ側では投票明細をカード番号に対応して保存しておき、後にプリペイドカードを使用した払戻要求があった場合、そのプリペイドカードのカード番号に対応してセンタに保存された投票明細に従って的中金を払い戻すようにしたシステム（以下、第1の従来システムと称す）である。

【0006】 もう1つは、例えば特開平4-370879号公報に見られるように、書き換え可能にした金額を記録したプリペイドカードと、プリペイドカードに記録された金額の書き換えやそのプリペイドカードに対する

固有番号の記録等の機能を有する特別なカード端末装置とを使用し、このカード端末装置を一般的な電話回線を通じてセンタと接続して投票内容と暗証番号とをセンタに伝え、センタ側では、通知された投票内容と暗証番号とに固有番号を付加して保存すると共にその固有番号をカード端末装置側に返却し、カード端末装置側では、返却された固有番号をプリペイドカードに記録すると共にプリペイドカードに記録された金額を利用額分だけ減じ、更に、カード端末装置にプリペイドカードをセットした上で暗証番号を入力して投票結果の参照が要求された場合には、その暗証番号とカード端末装置で読み取られたプリペイドカードの固有番号とに基づいてセンタ側において投票内容を特定し、その投票結果を返却するようにしたシステム（以下、第2の従来システムと称す）である。

【0007】

【発明が解決しようとする課題】上述した従来のプリペイドカードを使用した投票券購入システムでは、プリペイドカードを購入すれば、後は一般的な電話回線を使用してセンタと通信することにより投票券を購入することができるので、地理的な制約が解消すると共に手続きも簡単になり、既存の投票券購入システムに比べると手軽に投票券を購入することができる。しかしながら、以下ののような問題点がある。

【0008】投票券購入時、第1の従来システムでは、通信用端末がプリペイドカードに記録されたカード番号を読み取ると共に購入額分だけプリペイドカードに記録された金額を減額するようにしており、第2の従来システムでは、カード端末装置がセンタで付与された固有番号をプリペイドカードに記録すると共に購入額分だけプリペイドカードに記録された金額を減額するよう正在していいるため、それぞれ通信用端末、カード端末装置という特別な装置が必要となり、一般に普及しているプッシュフォン等の通常の電話機だけでは投票券を購入することができない。

【0009】また、第1および第2の従来システムとも、プリペイドカードの残高をそのプリペイドカード自身に記録して管理しているため、残高の改ざんによってプリペイドカードが不正に利用される危険性が高い。

【0010】更に、投票券購入時、第1の従来システムでは、プリペイドカードに記録されたカード番号だけで本人を確認し、第2の従来システムでは暗証番号は入力するがこれは後の投票結果照会時の本人認証のために利用するだけで、投票券購入に際しては本人の認証は行わないため、不注意によりプリペイドカードが第三者の手に渡った場合に悪用される危険性が高い。

【0011】そこで本発明の目的は、プッシュフォン等の通常の電話機を使用してプリペイドカードによる投票券の購入を可能にした公営競技プリペイドカードシステムを提供することにある。

【0012】また本発明の別の目的は、プリペイドカードの残高の改ざんを有効に防止することができる公営競技プリペイドカードシステムを提供することにある。

【0013】更に本発明の他の目的は、プリペイドカードの第三者による悪用を有効に防止することができる公営競技プリペイドカードシステムを提供することにある。

【0014】

【課題を解決するための手段】本発明の公営競技プリペイドカードシステムは上記の目的を達成する為に、センタに設置され、発行された個々のプリペイドカードのカード番号および使用可能金額を登録してあるカード情報ファイルと、プリペイドカード購入者によるプリペイドカードに対する暗証番号登録操作に応答して、入力された暗証番号とそのプリペイドカードに記録されているカード番号とをセンタに送出するカード登録機と、センタに設置され、前記カード登録機から送出されてきたカード番号に対応してその暗証番号を前記カード情報ファイルに登録する登録制御手段と、センタに設置されると共に公衆網に接続された電話機と音声応答装置を介して接続され、接続先の電話機のプッシュ釦操作によって入力されたカード番号に対応して前記カード情報ファイルに登録されている暗証番号と前記接続先の電話機のプッシュ釦操作によって入力された暗証番号とを照合して本人の認証を行った後、前記入力されたカード番号に対応して前記カード情報ファイルに登録されている利用可能金額の範囲内で投票の受付処理を行い、受け付けた投票にかかる購入代金を前記カード情報ファイルに登録された利用可能金額から減算する投票制御手段とを備えている。

【0015】

【作用】本発明の公営競技プリペイドカードシステムにおいては、個々のプリペイドカードには、ユニークなカード番号が利用者によって確認できるようにカード面に印刷されていると共に磁気記録等の方法でも記録されており、利用可能金額はカード自体に磁気記録等の方法で記録されておらず、センタで一括管理される。即ち、発行された個々のプリペイドカードのカード番号および使用可能金額は、その販売に先立って、センタに設置されたカード情報ファイルに登録される。

【0016】プリペイドカードを購入した利用者は、投票券を購入する前に暗証番号を登録する必要があり、購入したプリペイドカードをカード登録機に挿入して暗証番号の入力を伴う暗証番号登録操作を行うと、カード登録機が、入力された暗証番号とそのプリペイドカードに磁気記録等の方法で記録されているカード番号とをセンタに送り出し、センタに設置された登録制御手段が、カード登録機から送出されてきたカード番号に対応してその暗証番号をカード情報ファイルに登録する。

【0017】暗証番号の登録を終えた利用者は、以後、

この暗証番号を使用して当該プリペイドカードによる投票券の購入が可能となる。即ち、利用者が、プッシュフォン等の通常の電話機からセンタを呼び出すと、センタに設置された投票制御手段が音声応答装置を介して電話機と接続され、利用者が電話機のプッシュ鍵操作によって自己のプリペイドカードのカード番号と上記登録した暗証番号とを入力すると、投票制御手段が、入力されたカード番号に対応してカード情報ファイルに登録されている暗証番号と電話機から入力された暗証番号とを照合して本人の認証を行った後、前記入力されたカード番号に対応してカード情報ファイルに登録されている利用可能金額の範囲内で投票の受付処理を行い、受け付けた投票にかかる購入代金をカード情報ファイルに登録された利用可能金額から減算する。

【0018】

【実施例】次に本発明の実施例について図面を参照して詳細に説明する。

【0019】図1を参照すると、本発明の一実施例の公営競技プリペイドカードシステムで使用されるプリペイドカード1は、カードの表面に券面額2とシステムで一意となるカード番号3とが印刷されている。また、磁気記録媒体で構成された記録面4が設けられており、この記録面4に、印刷されたカード番号3と同一のカード番号が磁気的に記録されている。印刷されたカード番号3は利用者等が自身のプリペイドカードのカード番号を認識し得るようにするためのものであり、記録面4に記録されているカード番号は機械的に認識し得るようにするためのものである。従って、後者のカード番号は機械的に読み取り可能な方法であれば、バーコード等の他の方法で記録するようにしても良い。

【0020】図2を参照すると、本発明の一実施例の公営競技プリペイドカードシステムは、センタコンピュータ5と、このセンタコンピュータ5に接続された発行カード情報入力端末7、カード登録機10、音声応答装置13、自動払戻機15とから構成されており、音声応答装置13および図示しない公衆網を介してセンタコンピュータ5が一般家庭等に設置されたプッシュフォン等の通常の電話機12と接続される構成を有している。また、センタコンピュータ5は、投票券の発売、払戻のおもとのシステムであるトータリゼータシステム18と通信可能に接続されている。なお、9、16はプリペイドカードである。

【0021】センタコンピュータ5は、本実施例の場合、カード情報ファイル6と、発行管理機能8と、登録制御部11と、投票制御部14と、払戻金線入機能17と、払戻制御部19とを有している。

【0022】カード情報ファイル6は、発行された個々のプリペイドカードのカード番号、利用可能残高、暗証番号、投票明細、投票払戻金額等といったカード情報を一括して管理するファイルであり、その内容例を図3に

示す。

【0023】図3に示すように、カード情報ファイル6には、カード番号61に対応して、暗証番号62、カード金額(券面額)63、購入可能残高64、投票券購入額65、投票払戻金額66および投票明細67が登録される。また、各投票明細67には、投票日時671、公営競技の開催場所672、レース番号673、組番674、投票枚数675および払戻単金676が登録される。

10 【0024】以下、上述のように構成された本実施例の公営競技プリペイドカードシステムの動作を説明する。

【0025】先ず、発行されたプリペイドカードを販売する前に、システム管理者等は、発行カード情報入力端末7から、発行された個々のプリペイドカードのカード番号と券面額とを例えばロット単位で入力する。この入力された個々のプリペイドカードのカード番号およびその券面額は発行カード情報入力端末7からセンタコンピュータ5に伝達され、内部の発行管理機能8により、カード情報ファイル6に登録される。即ち、個々のカード番号を図3のカード番号61として登録すると共にその券面額をカード金額63および購入可能残高64に登録する。このとき、暗証番号62には未登録を示す値が、投票券購入額65および投票払戻金額66には0が記録され、各投票明細67は例えば空白状態にされる。このような登録を終了して後、それらのプリペイドカードは販売に供される。

20 【0026】次に、販売されたプリペイドカードを購入した利用者は、図2に示すように、そのプリペイドカード9をカード登録機10に挿入して、そのプリペイドカード9を使用するための暗証番号の登録を行う。

【0027】カード登録機10は、例えば図4に示すように、カード挿入口101と、このカード挿入口101に挿入されたプリペイドカード9の記録面4に記録されたカード番号を読み取るカード番号読取部102と、テンキー等の操作部103と、CRTディスプレイ等の表示部104と、通信回線を通じてセンタコンピュータ5と接続されカード登録機10全体の制御を司る制御部105とで構成されており、利用者が購入したプリペイドカード9をカード挿入口101に挿入すると、プリペイドカード9の記録面4に記録されたカード番号がカード番号読取部102で読み取られる。制御部105は、表示部104に暗証番号を入力する促進メッセージを表示し、利用者が操作部103を操作して暗証番号を入力すると、この入力された暗証番号とカード番号読取部102で読み取られたカード番号とを、センタコンピュータ5に送信する。

40 【0028】センタコンピュータ5では、カード登録機10から送られてきた情報は登録制御部11で受信され、登録制御部11は例えば図5に示す処理を開始する。先ず、受信したカード番号をカード情報ファイル6

から検索する(S1)。そして、受信したカード番号がカード情報ファイル6に存在しないときは(S2でNO)、不正なプリペイドカードなのでエラーメッセージを返却し(S3)、カード登録機10は暗証番号の登録を拒否する。

【0029】また、カード番号がカード情報ファイル6に登録されていた場合(S2でYES)、それに対応して暗証番号が既にカード情報ファイル6に登録されているか否かを調べ(S4)、既に登録されていたときは(S4でNO)、エラーメッセージを返却し(S3)、カード登録機10は暗証番号の登録を拒否する。これは、本実施例の場合、暗証番号の登録はただ一度だけ許可しているためであり、これにより、暗証番号登録済のプリペイドカードが第三者によって暗証番号を変更して不正に使用されることが防止される。

【0030】他方、カード番号が存在し且つ暗証番号が未登録の場合(S4でYES)、カード情報ファイル6の上記検索成功したカード番号に対応して、カード登録機10から受信した暗証番号を登録する(S5)。即ち、図3の一一致したカード番号61に対応する暗証番号62の箇所に受信した暗証番号を登録する。そして、登録結果(登録した暗証番号)をカード登録機10に返却し(S6)、カード登録機10はこれを表示部104に表示して利用者に通知する。

【0031】これにより、プリペイドカードを購入した利用者は、このプリペイドカードに基づいて投票券を購入することが可能となる。

【0032】なお、本発明において、カード登録機10を使用して暗証番号の登録を購入者自身に登録させるようにしたのは、若し、暗証番号をシステム側で決めてプリペイドカードの販売時に同時に利用者に通知する構成をとると、その分だけ暗証番号が第三者の目に触れる機会が多くなり、不正な行為を招来する危険性があるためである。また、カード番号を利用者自身に入力させずカード登録機10が自動的に読み取るようにしたのは、カード番号まで利用者に入力させると、購入していないプリペイドカードに対して不正に暗証番号の登録が行われてしまう危険性を回避するためである。

【0033】このように、購入したプリペイドカードに対して暗証番号を登録する操作が必要となるため、例えばプリペイドカードをコンビニエンスストア等で販売する場合、そのコンビニエンスストア等にカード登録機10を設置しておけば、誰でも手軽に投票可能なプリペイドカード入手することができ、便利である。

【0034】さて、暗証番号の登録を行った後は、プッシュ信号が発信できる一般的な電話機12により、投票券の購入が可能となる。ここでいう投票券とは通常の紙媒体の投票券ではなく、電話投票システムなどで用いるコンピュータの磁気記録媒体上の投票券をいう。以下、投票券購入時の構成およびその動作を説明する。

【0035】利用者が電話機12をダイヤルして投票受付センタへ電話し、電話回線がつながると、センタコンピュータ5の投票制御部14が音声応答装置13を介して電話機12と通信可能になる。

【0036】投票制御部14は、先ず、図6に示すように、カード番号と暗証番号とを入力するよう音声応答装置13により音声にて利用者に促進する(S11)。これに応じて利用者が電話機12のプッシュ鈕を操作して自己のプリペイドカード上に印刷されているカード番号と登録済の暗証番号とを入力すると、音声応答装置13は電話機12から送出されたプッシュ信号によるカード番号と暗証番号とを所定のコンピュータデータに変換して投票制御部14に伝達し、投票制御部14はこれを受信して、そのカード番号、暗証番号に合致するカード番号、暗証番号の組がカード情報ファイル6に登録されているか否かを調べる(S12)。

【0037】受信したカード番号、暗証番号に合致するカード番号、暗証番号の組がカード情報ファイル6に登録されていた場合(S13でYES)、登録制御部11

20はカード所有者本人であると認証し、以後の投票券購入操作を可能とする。しかし、受信したカード番号が登録されていないか、登録されていても暗証番号が合致しない場合(S13でNO)、不正な投票券の購入が行われているものとして、音声応答装置13により音声にて投票券の購入を拒否する旨を利用者に通知し(S14)、電話回線を切断して処理を終了する。

【0038】正当な利用者であると認証した場合、登録制御部11は、上記合致したカード番号と暗証番号との組に対応してカード情報ファイル6に登録されている図3の購入可能残高64を音声応答装置13を通じて音声にて利用者に通知し(S15)、その通知した購入可能残高の範囲内での投票券情報の入力処理を行う(S16)。

【0039】即ち、利用者が電話機12から開催場所、レース番号、組番(連勝式等の勝ち式を含む)、購入票数等の投票券情報を例えばプッシュ鈕操作によって入力すると、それらが音声応答装置13によって所定のコンピュータデータに変換されて投票制御部14に伝達され、投票制御部14はこれらの購入代金がその利用者の購入可能残高の範囲内に収まるか否かを調べ、収まらない場合にはその旨を音声応答装置13にて音声にて通知する等の処理を行う。

【0040】他方、購入可能残高の範囲内に収まる投票券情報を入力した場合には、トータリゼータシステム18から送られてきているレース進行情報をもとに購入の可否を判断し(S17)、購入可能な場合は(S18でYES)、投票券情報をトータリゼータシステム18へ受け渡して集計させ(S19)、またカード情報ファイル6における当該カード番号61に対応する投票明細67に今回の投票券情報を記録すると共に、購入金額を投

票券購入額65に加算し、また購入可能残高64から購入金額を減額する(S20)。そして、音声応答装置13を通じて投票結果を音声にて利用者に通知する(S21)。

【0041】その後、投票制御部14は、投票を続けるか否かを音声応答装置13を通じて音声にて利用者に問い合わせて例えばブッシュ釦の操作によって投票の継続が指示された場合には(S22でYES)、処理S15に戻って上述した処理を繰り返し、投票を終える指示が入力されると、電話回線を切断して処理を終了する。

【0042】次に、払戻金の繰り入れと払戻金の利用者の受け取りについて説明する。

【0043】トータリゼータシステム18は、毎レース終了後、開催場所、レース番号、的中した組番および払戻単金を含む的中払戻金情報をセンタコンピュータ5に送信する。

【0044】この的中払戻金情報はセンタコンピュータ5の払戻金繰入機能17で受け取られ、払戻金繰入機能17は、カード情報ファイル6に登録されている投票明細67のうち、当該的中払戻金情報の示す開催場所およびレース番号を含む投票明細について、的中している場合にはその払戻単金676に的中払戻金情報の示す払戻単金を登録し、且つ、投票枚数675に払戻単金676を乗じた金額を投票払戻金額66に加算する。なお、的中していない場合は特に処理は必要ないが、例えば的中していない旨の値を払戻単金676に登録するようにしても良い。

【0045】さて、投票した利用者が新聞やラジオ等で自己の投票が的中したことを知り、払戻金を受け取る場合、投票に使用したプリペイドカードを持参して自動払戻機15の設置された場所に出向き、図2に示すようにそのプリペイドカード16を自動払戻機15に挿入して払戻金を受け取る。

【0046】自動払戻機15は、例えば図7に示すように、カード挿入口151と、このカード挿入口151に挿入されたプリペイドカード16の記録面4に記録されたカード番号を読み取るカード番号読取部152と、テンキー等の操作部153と、CRTディスプレイ等の表示部154と、現金支払口155と、この現金支払口155から現金を排出する金銭処理部156と、通信回線を通じてセンタコンピュータ5と接続され自動払戻機15全体の制御を司る制御部157とで構成されており、利用者が自己のプリペイドカード16をカード挿入口151に挿入すると、プリペイドカード16の記録面4に記録されたカード番号がカード番号読取部152で読み取られる。

【0047】制御部157は、表示部154に暗証番号を入力する促進メッセージを表示し、利用者が操作部153を操作して暗証番号を入力すると、この入力された暗証番号とカード番号読取部152で読み取られたカ-

ド番号とをセンタコンピュータ5に送信する。

【0048】センタコンピュータ5では、自動払戻機15から送られてきた情報は払戻制御部19で受信され、払戻制御部19は例えば図8に示す処理を開始する。まず、自動払戻機15から送られてきたカード番号、暗証番号に合致するカード番号、暗証番号の組がカード情報ファイル6に登録されているか否かを調べる(S31)。そして、合致する組がカード情報ファイル6に存在しないときは(S32でNO)、不正なプリペイドカードなのでエラーメッセージを返却し(S33)、自動払戻機15は払い戻しを拒否する。

【0049】また、合致するカード番号と暗証番号との組がカード情報ファイル6に登録されていた場合(S32でYES)、それに対応して登録されている投票払戻金額66が0でないか否かを調べ(S34)、投票払戻金額が0のときは(S34でNO)、エラーメッセージを返却し(S33)、自動払戻機15は払戻金が無いことを表示部154に表示して払い戻しを拒否する。

【0050】他方、合致するカード番号と暗証番号との組が存在し且つ投票払戻金額66が0でない場合(S34でYES)、払戻制御部19は、その投票払戻金額66を自動払戻機15に通知する(S35)。

【0051】自動払戻機15の制御部157は、払戻制御部19から投票払戻金額の通知を受けると、金銭処理部156に対してその投票払戻金額に相当する現金を支払うよう指示し、金銭処理部156は指示された額の現金を現金支払口155にて利用者に支払う。なお、その後、自動払戻機15はセンタコンピュータ5の払戻制御部19に対して現金の支払いが完了した旨を通知し、払戻制御部19はカード情報ファイル6の投票払戻金額66を0に初期化する。

【0052】

【発明の効果】以上説明した本発明の公営競技プリペイドカードシステムによれば、以下のような効果を得ることができる。

【0053】投票券の購入時、プリペイドカードの正規購入者であることを確認するために必要となるプリペイドカードのカード番号および暗証番号をブッシュ釦操作によって入力し、且つ、プリペイドカードの残高をカード自体で管理しない構成を採用したので、通常の電話機にて投票券の購入が可能となり、どこでも手軽に電話による投票券の購入が行える。

【0054】プリペイドカードの残高はセンタのカード情報ファイルによって管理されているため、利用者によってプリペイドカードの残高が故意に改ざんされる可能性は皆無となる。

【0055】登録した暗証番号と一致しなければ投票券の購入が行えず、その暗証番号は本人しか知らずカード自体には記載されていないので、たとえカード番号の印刷されたプリペイドカードが不注意により第三者の手に

渡ったとしても、不正に使用されることがない。また、的中金の払戻時にも暗証番号にて本人の確認をとるようしたので、払戻における第三者の不正も有効に防止できる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施例の公営競技プリペイドカードシステムで使用されるプリペイドカードの平面図である。

【図2】本発明の一実施例の公営競技プリペイドカードシステムの構成例を示すブロック図である。

【図3】カード情報ファイルの内容例を示す図である。

【図4】カード登録機の構成例を示すブロック図である。

【図5】登録制御部の処理の一例を示すフローチャートである。

【図6】投票制御部の処理の一例を示すフローチャートである。

【図7】自動払戻機の構成例を示すブロック図である。

【図8】払戻制御部の処理の一例を示すフローチャート*

*である。

【符号の説明】

1, 9, 16…プリペイドカード

2…券面額

3…カード番号

4…カード番号を磁気記録した記録面

5…センタコンピュータ

6…カード情報ファイル

7…発行カード情報入力端末

10 8…発行管理機能

10 10…カード登録機

11 11…登録制御部

12 12…電話機

13 13…音声応答装置

14 14…投票制御部

15 15…自動払戻機

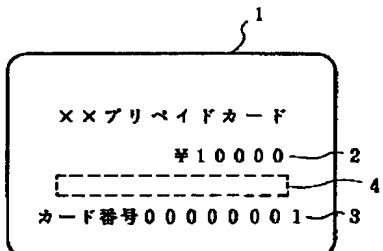
17 17…払戻金繰入機能

18 18…トータリゼータシステム

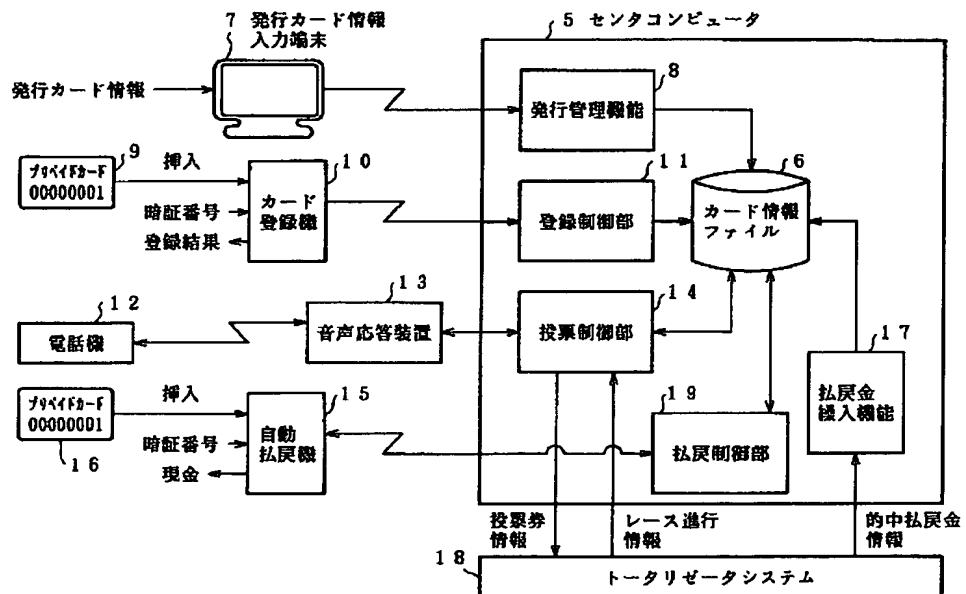
19 19…払戻制御部

20

【図1】



【図2】

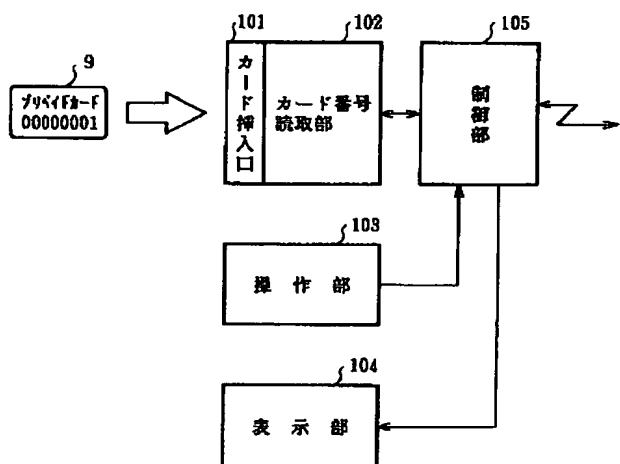


【図3】

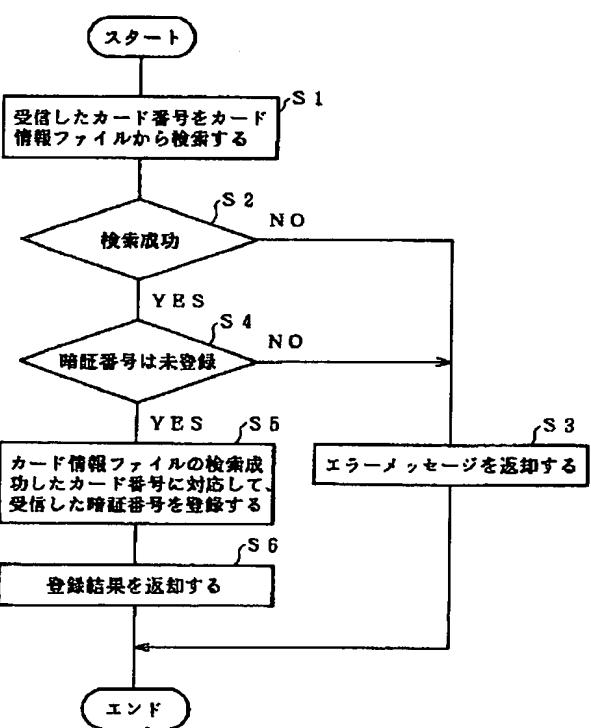
カード番号	暗証番号	カード金額	購入可能残高	投票券購入額	投票払戻金額	投票明細1	投票明細2		投票明細n
61	62	63	64	65	66	67			
12345678	1234	10000	9000	1000	5000				
12345679	4321	5000	3000	2000	0				

投票日時	競艇場	レースNo.	組番	枚数	払戻単金
671	672	673	674	675	676
1993年08月06日10時15分	平和島	10	1-2	10	500

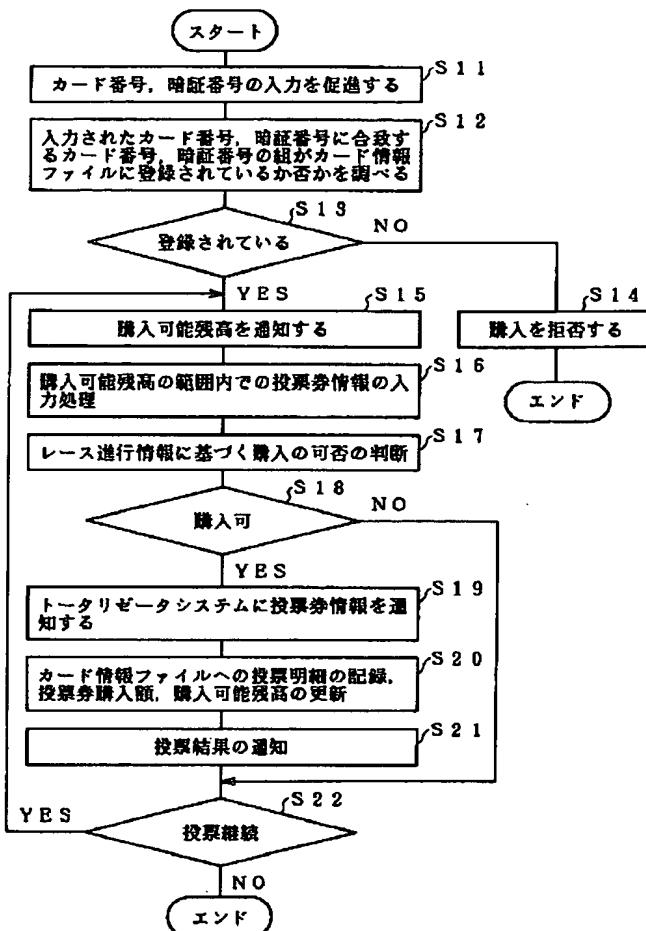
【図4】



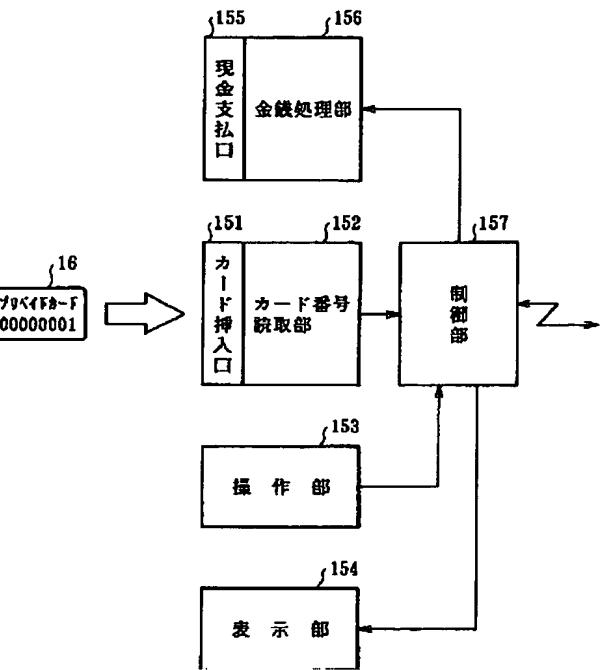
【図5】



【図6】



【図7】



【図8】

